

DE 299 11 555 U1

AN 1999-592437 [51] WPIDS  
GR 1999-592135 [44]  
DNN N1999-437108  
TI Massage device for automatic massage seat.  
DC P26 P33 S05 X27  
IN CANTO, E  
PA (EURO-N) EUROKEYTON SA  
CYC 2  
PI DE 29911555 U1 19991021 (199951)\* 11 A61H015-00 <--  
FR 2782265 A3 20000218 (200017) A61H007-00  
ADT DE 29911555 U1 DE 1999-2011555 19990702; FR 2782265 A3 FR 1999-10277  
19990606  
PRAI ES 1998-21720 19980814  
IC ICM A61H007-00; A61H015-00  
ICS A47C015-00; A61H023-00

Englischsprachiger Abstract füR DE 299 11 555 U1

AB DE 29911555 U UPAB: 20000405

NOVELTY - The massage device has a frame supporting two independent rotary shafts (3,4) driven by respective electric motors (1,2) and used for operation of support arms (10) for massage rollers. The support arms are driven from the rotary shafts via eccentric cam mechanisms, one of the rotary shafts (3) providing a kneading movement and the other rotary shaft (4) providing an impact movement.

USE - The massage device is used for an automatic massage seat.

ADVANTAGE - The massage device provides a combined kneading and impact massage movement.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows a schematic representation of the massage device.

Electric motors 1,2

Rotary shafts 3,4

Support arms 10

Dwg.1/1

ES EPI GMPI

FA GI

MC EPI: S05-A05; X27-A02A2



(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND

DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

## (12) Gebrauchsmusterschrift

(10) DE 299 11 555 U 1

(51) Int. Cl. 6:

A 61 H 15/00

A 47 C 15/00

DE 299 11 555 U 1

(30) Unionspriorität:

U 9802172 14. 08. 98 ES

(73) Inhaber:

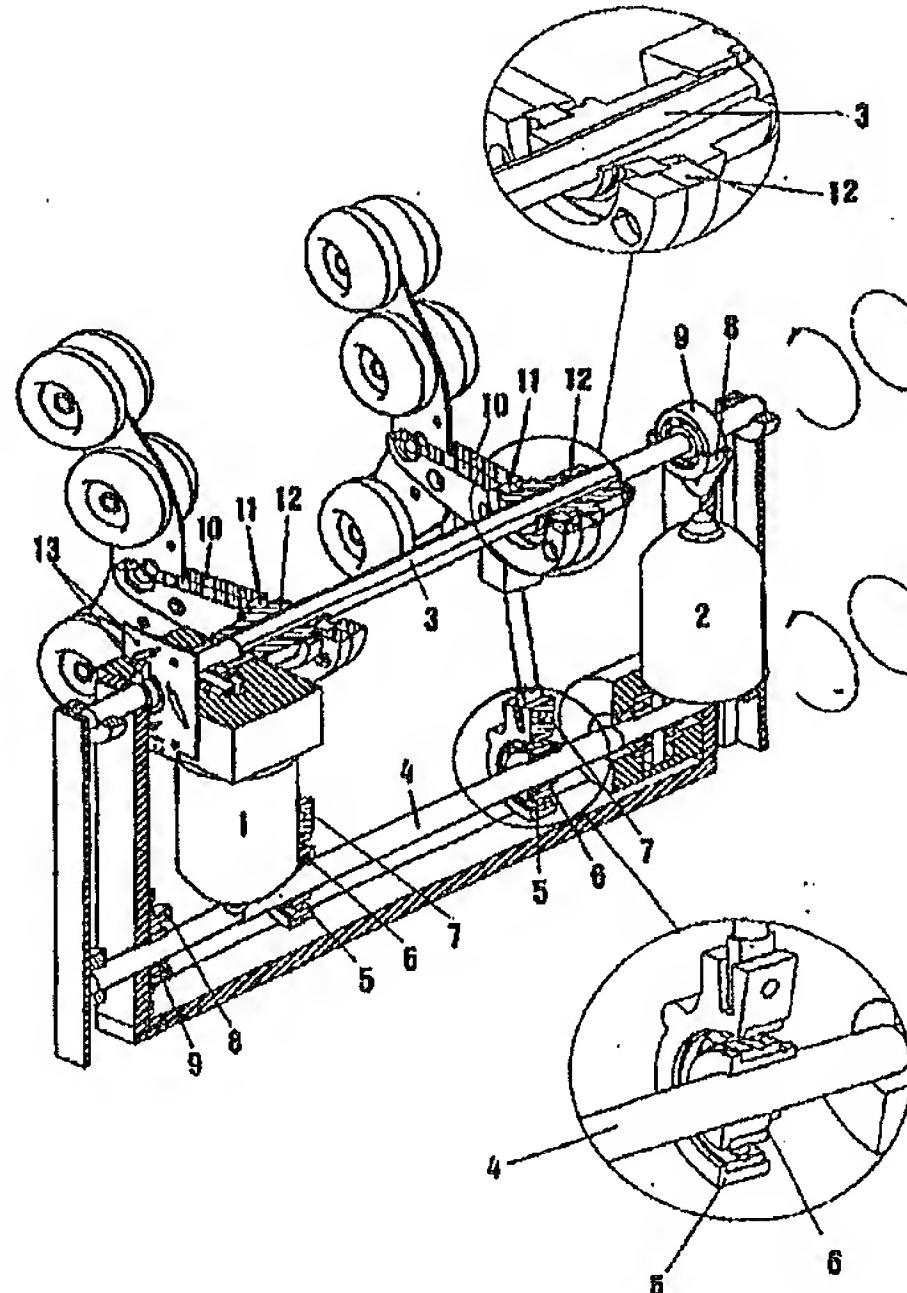
EUROKEYTON, S.A., Alicante, ES

(74) Vertreter:

Patentanwälte Rau, Schneck & Hübner, 90402  
Nürnberg

## (54) Massagegerät

(57) Massagegerät mit einer Konstruktion, die aus einem Rahmen besteht, der zwei unabhängige Wellen (3 und 4) trägt, die jede einzeln von eigenen Elektromotoren (1 und 2) angetrieben werden, sowie aus einer Vielzahl von Armträgern für die geneigten Knetteile (12) und Massageräder, die sich auf einem Arm befinden, der von bogenförmigen Platinen gebildet wird, an dessen Umfang sich zahlreiche Massageräder befinden, wobei diese Halterungsarme von den genannten Wellen (3 und 4) angetrieben werden und das Gerät dadurch gekennzeichnet ist, daß die genannten Halterungsarme (10) für die Massageräder mechanisch mit den genannten Wellen über zwischengelagerte exzentrische Nocken verbunden sind, wobei eine der Wellen die Knetbewegung erzeugt (3), indem sie durch den Knetmotor (1) über die Verbindung durch einen exzentrischen Nocken über Kugellagerhalterungen (8) der Welle und Kugellager an der Welle (9) und am Arm (11) angetrieben wird, und wobei die zweite Klopfwelle durch ihren eigenen Elektromotor angetrieben wird, der die Klopfbewegungen durch den Antrieb der Welle über Halterungen (7) und Kugellager (5) eines exzentrischen Nockens (6) erzeugt und auf ein Pleuel wirkt, das an den vorigen Armträger (8) der Kugellagerhalterungen gekuppelt ist und über das Pleuel die schlagartige Bewegung überträgt, die durch das Exzenter erzeugt wird, und auf den Arm mit den Massagerädern wirkt.



DE 299 11 555 U 1

00.07.99

## Massagegerät

Massagegerät, das aus einer neuartigen und einer ursprünglichen Konstruktion für ein Gerät zur Erzeugung von für Massagen charakteristische Be-

- 5    wegungen nach Art der Geräte besteht, die über von einem Elektromotor angetriebene Nocken- und Pleuelsysteme verfügen und dabei massierende und klopfende Bewegungen ausführen, wobei bei dieser erfindungsgemäß Vorrichtung die Möglichkeit besteht, sie in die innere Konstruktion aus Massagesesseln und anderen Elementen sowie anderen automatischen
- 10    Massagevorrichtungen zu integrieren.

Dieses verbesserte Massagegerät ist daher von großem Interesse für das herstellende Gewerbe für automatische Massagesessel und ähnliche Vorrichtungen, bei denen die Erzeugung von Bewegungen der eingangs ge-

- 15    nannten Art erforderlich ist, nämlich die knetenden und klopfenden Bewegungen zur Ausführung von Massagebewegungen.

Der Stand der Technik für diese Art von Erzeugnissen wird durch eine große Vielfalt von auf dem Markt verfügbaren Geräten bestimmt, die Teil der

- 20    inneren mechanischen Konstruktion der Massagesessel und ähnlicher Elemente sind. Den meisten davon ist die Erzeugung von Massage- und Klopfbewegungen gemeinsam, die durch die Bewegung von Elektromotoren erzeugt werden, die mechanisch an die Konstruktion der Elemente gekoppelt sind, die die Bewegung auf Antriebsräder übertragen und für die
- 25    Ausführung der Massagebewegungen verantwortlich sind.

Diese Antriebsräder befinden sich, um ihren Abtrieb zu den Punkten zu ermöglichen, an denen die Massage angewendet wird, auf beweglichen

Vorrichtungen, die an den Enden der Anlegearme angebracht sind, welche über ein oder mehrere Massageräder verfügen. Dies führt zur Notwendigkeit, daß diese mit komplexen Schaltmechanismen mit zahlreichen Funktionen über Kupplungen und Riemen ausgestattet sein müssen, was die

- 5 Ausführung von Einstellarbeiten erfordert und auch ihren Wartungsbedarf zur Sicherstellung eines einwandfreien Betriebs dieser Geräte erhöht.

Diese Vorrichtungen werden andererseits durch Elektromotoren angetrieben, weshalb es wünschenswert wäre, wenn die mit ihnen verbundenen

- 10 Getriebesysteme den Drehsinn ändern könnten, um somit die Vielfalt der erzeugten Massagebewegungen zu erhöhen.

In diesem Sinn stellt der Ersatz der erforderlichen Treibriemen durch zahlreiche Elektromotoren eine Lösung dar, die, auch wenn man zunächst eine

- 15 Erhöhung der Kosten für das Gerät vermuten sollte, den zuvor genannten Aufwand für Einstell- und Wartungsarbeiten verringert und gleichzeitig auf Grund des Einzelantriebs für jedes Massagerad die Vielseitigkeit des Geräts erhöht, weshalb eine größere Vielfalt an Bewegungen erzielt werden kann, welche im wesentlichen durch Einheiten aus exzentrischen Nocken  
20 und Pleueln hervorgerufen werden, welche die genannten Knet- und Klobbewegungen über die Antriebsräder erzeugen.

Um die erwähnte Problemstellung zufriedenstellend lösen zu können, führt dieses verbesserte Massagegerät erfindungsgemäß eine neue Lösung ein,

- 25 die zum einen die Notwendigkeit der Treibriemen und somit auch die Einstell- und Wartungsarbeiten beseitigt und gleichzeitig die Erlangung einer größeren Vielfalt bei der Erzeugung von Massagebewegungen ermöglicht. Dieser Lösungsgedanke verzichtet ferner auf die Treibriemen und andere

Elemente, die bislang einen größeren Einstell- und Wartungsaufwand verursachten und führt daher zu einer ausreichend widerstandsfähigen Konstruktion gegen mögliche Schläge, die sie durch die Massagebewegungen selbst erfahren sollte.

5

Dieses verbesserte Massagegerät ist im wesentlichen durch die Form seiner Konstruktion gekennzeichnet, die aus einem Rahmen besteht, in dem zwei sich frei drehende Wellen gelagert sind, die durch einzelne Elektromotoren angetrieben werden, welche sich zu beiden Außenseiten des Rahmens be-

10 finden. Auf diese Weise befinden sich auf dieser Konstruktion zahlreiche Halterungsarme aus geneigten Knetteilen und Massagerädern, die mechanisch an die genannten Wellen über zwischengelagerte exzentrische Nokken gekoppelt sind.

15 Eine der vorgenannten Wellen erzeugt die Knetbewegung über ihre Koppelung über einen exzentrischen Nocken an den Tragarm der Halterung für die Massageräder, wobei dieser in einer Bogenform ausgeführt ist, an deren Umfang sich eine Vielzahl von Massagerädern verteilt befinden.

20 Ebenso erlaubt die zweite Welle, die durch ihren eigenen Elektromotor angetrieben wird, die Erzeugung von Klopfenden Bewegungen über ihren Antrieb, der ebenfalls über einen exzentrischen Nocken und ein Pleuel erfolgt, das an den vorherigen Tragarm für die Halterung der Massageräder angeschlossen ist, wobei das Exzenter eine schlagartige Bewegung erzeugt, 25 die über das Pleuel übertragen wird und den Arm mit den Massagerädern antreibt.

Auf diese Weise ergänzen sich die Bewegungen miteinander und ermöglichen eine große Vielfalt von Kombinationen, wobei die Elektromotoren in beiderlei Drehsinn angetrieben werden können und somit eine Umkehrung der Bewegungen ermöglichen.

5

Andererseits kann dieser Bausatz, da er auf dem genannten Rahmen montiert ist, leicht bei den Rückklappmechanismen der Massageräder innerhalb der Massagesessel und Elementen dieser Art bewegt werden.

- 10 Aus all den genannten Gründen ergeben sich aus der neuartigen Konstruktion dieses verbesserten Massagegeräts zahlreiche Vorteile, wie eine geringere Belastung der Getriebe und Motoren dank der exzentrischen Anbringung der Motoren, in denen die Massagevorrichtungen gelagert sind, womit ihre Belastung und Beanspruchung, die sie beim Massieren erfahren, vermindert, die Lebensdauer des Geräts verlängert und der Wartungsbedarf verringert wird. Ein weiterer Vorteile besteht darin, daß jede der beiden Wellen verwendet werden kann, um über die seitlichen Führungen gleichzeitig mit den beiden Massagewellen die Hebung und Senkung des Systems über die zusätzliche Anbringung zweier seitlicher Getriebe und die entsprechende Übertragungskette an einer der beiden Massagewellen zu übertragen.
- 15 20

- In Anbetracht dessen stellt die ursprüngliche Konstruktion des erfindungsgemäß verbesserten Massagegeräts eine deutliche Vereinfachung bei den Abläufen für den Entwurf und den Bau von Massagesesseln und Elementen dieser Art dar und kann als ein selbständiges Bauteil in der inneren mechanischen Struktur des Sessels angesehen und sogar individuell ausgetauscht werden.
- 25

Im Anschluß folgt eine ausführliche Beschreibung des verbesserten Massageräts, das als Gegenstand dieser Erfindung vorgestellt wird. Das Ausführungsbeispiel bezieht sich auf die beiliegende schematische Zeichnung,

5 anhand derer als Beispiel aber ohne Ausschließlichkeit eine vorzugsweise Ausführung dargestellt wird, die all jene Abweichungen in den Einzelheiten zuläßt, die keine grundlegende Veränderung der wesentlichen Merkmale dieser Verbesserungen darstellen.

10 Es zeigt:

Fig. 1: eine perspektivische Sicht des verbesserten Massageräts, bei der die verschiedenen Elemente aufgezeigt werden, die seine mechanische Konstruktion ausmachen, wobei einige Einzelheiten im Halbschnitt dargestellt werden.

15

Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel, ergeben sich die Verbesserungen beim verbesserten Massagerät aus der Schaffung einer ursprünglichen und einer neuen Konstruktion, die an erster Stelle aus einem Rahmen besteht, der als Halterung für die unabhängigen Wellen (3 und 4)

20 dient, welche jede einzeln von einem eigenen Elektromotor (1 und 2) angetrieben werden, womit die Verwendung von Treibriemen und damit auch die Notwendigkeit einer regelmäßigen Einstellung vermieden wird. Die Vorrichtung verfügt weiterhin über eine Vielzahl von Stützarmen für geneigte Knetteile (12) und Massageräder, die an einem Arm (10) angebracht sind. Die Arme bestehen aus bogenförmigen Platinen, an deren Umfang zahlreiche Massageräder angebracht sind, wobei diese Halterungsarme über die genannten Wellen (3 und 4) angetrieben werden.

- Die vorgenannten Halterungssarme (10) für die Massageräder sind mechanisch an die Wellen über zwischengelagerte exzentrische Nocken gekopelt, mit denen die Knet- und Klopfbewegungen erzeugt werden. Eine der die Bewegung erzeugenden Wellen, nämlich die Welle für Knetbewegungen (3), wird durch einen dazugehörigen elektrischen Knetmotor (1) durch die Kopplung an einem exzentrischen Nocken über Halterungen (8) für die Kugellager der Welle und die Kugellager der Welle (9) und des Arms (11) angetrieben.
- 5
- 10 Andererseits erzeugt die zweite Klopfwelle (4), welche ebenfalls durch einen eigenen Elektromotor angetrieben wird, die Klopfbewegungen über den Antrieb der Welle mit Halterungen (7) und Kugellagern (5) eines exzentrischen Nockens (6), der auf ein Pleuel wirkt, das mit dem vorherigen Armträger (8) zur Halterung der Massageräder verbunden ist, und der 15 schließlich über das Pleuel die schlagartige Bewegung überträgt, die durch den Exzenter erzeugt wird und auf den Arm mit den Massagerädern wirkt.

Weiterhin befinden sich die Motoren (1 und 2), die die Bewegung der Wellen (3 und 4) erzeugen, zu beiden Außenseiten des Rahmens, um so 20 einen größeren Arbeitsraum zu gewinnen, der dem inneren Getriebesystem zu Verfügung steht. Die Vorrichtung kann außerdem zwei seitliche Getriebe an einer der Massagewellen (3 und 4) und die dazugehörige Triebkette aufnehmen, um über die seitlichen Führungen die Hebung und Senkung des Systems zu übertragen. Neben den vorgenannten Bauteilen kann auch ein 25 Stellungsmelder (13) aufgenommen werden, der aus einem Fühler besteht, der ein Signal erzeugt, das zur elektronischen Steuerung für den Betrieb des Geräts nützlich ist.

02-07-00

- 7 -

Die Form, die Werkstoffe und die Abmessungen können schließlich veränderlich sein sowie im allgemeinen auch alles Zubehör und Nebensächliche, insofern es nicht das Wesen der beschriebenen Veränderungen abändert, wechselt oder modifiziert.

--

ANSPRÜCHE

1. Massagegerät mit einer Konstruktion, die aus einem Rahmen besteht, der zwei unabhängige Wellen (3 und 4) trägt, die jede einzeln von eigenen Elektromotoren (1 und 2) angetrieben werden, sowie aus einer Vielzahl von Armträgern für die geneigten Knetteile (12) und Massageräder, die sich auf einem Arm befinden, der von bogenförmigen Platinen gebildet wird, an dessen Umfang sich zahlreiche Massageräder befinden, wobei diese Halterungsarme von den genannten Wellen (3 und 4) angetrieben werden und das Gerät dadurch gekennzeichnet ist, daß die genannten Halterungsarme (10) für die Massageräder mechanisch mit den genannten Wellen über zwischengelagerte exzentrische Nocken verbunden sind, wobei eine der Wellen die Knetbewegung erzeugt (3), indem sie durch den Knetmotor (1) über die Verbindung durch einen exzentrischen Nocken über Kugellagerhalterungen (8) der Welle und Kugellager an der Welle (9) und am Arm (11) angetrieben wird, und wobei die zweite Klopfwelle durch ihren eigenen Elektromotor angetrieben wird, der die Klobbewegungen durch den Antrieb der Welle über Halterungen (7) und Kugellager (5) eines exzentrischen Nockens (6) erzeugt und auf ein Pleuel wirkt, das an den vorigen Armträger (8) der Kugellagerhalterungen gekuppelt ist und über das Pleuel die schlagartige Bewegung überträgt, die durch das Exzenter erzeugt wird, und auf den Arm mit den Massagerädern wirkt.
2. Massagegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Motoren (1 und 2), die die Bewegung der Achsen (3 und 4) erzeugen, an beiden Außenseiten des Rahmens befinden und somit dem inneren Getriebesystem einen größeren Arbeitsraum ermöglichen.

02.07.90

- 9 -

3. Massagegerät nach den vorgenannten Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß es über zwei seitliche Getriebe an einer der Massagewellen (3 und 4) und eine dazugehörige Triebkette verfügt, um über seitliche Führungen die Heb- und Senkbewegungen des Systems zu übertragen.

5

4. Massagegerät nach den vorgenannten Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß es über einen Stellungsfühler (13) zur Fernsteuerung des Betriebs des Geräts verfügt

002-07-99

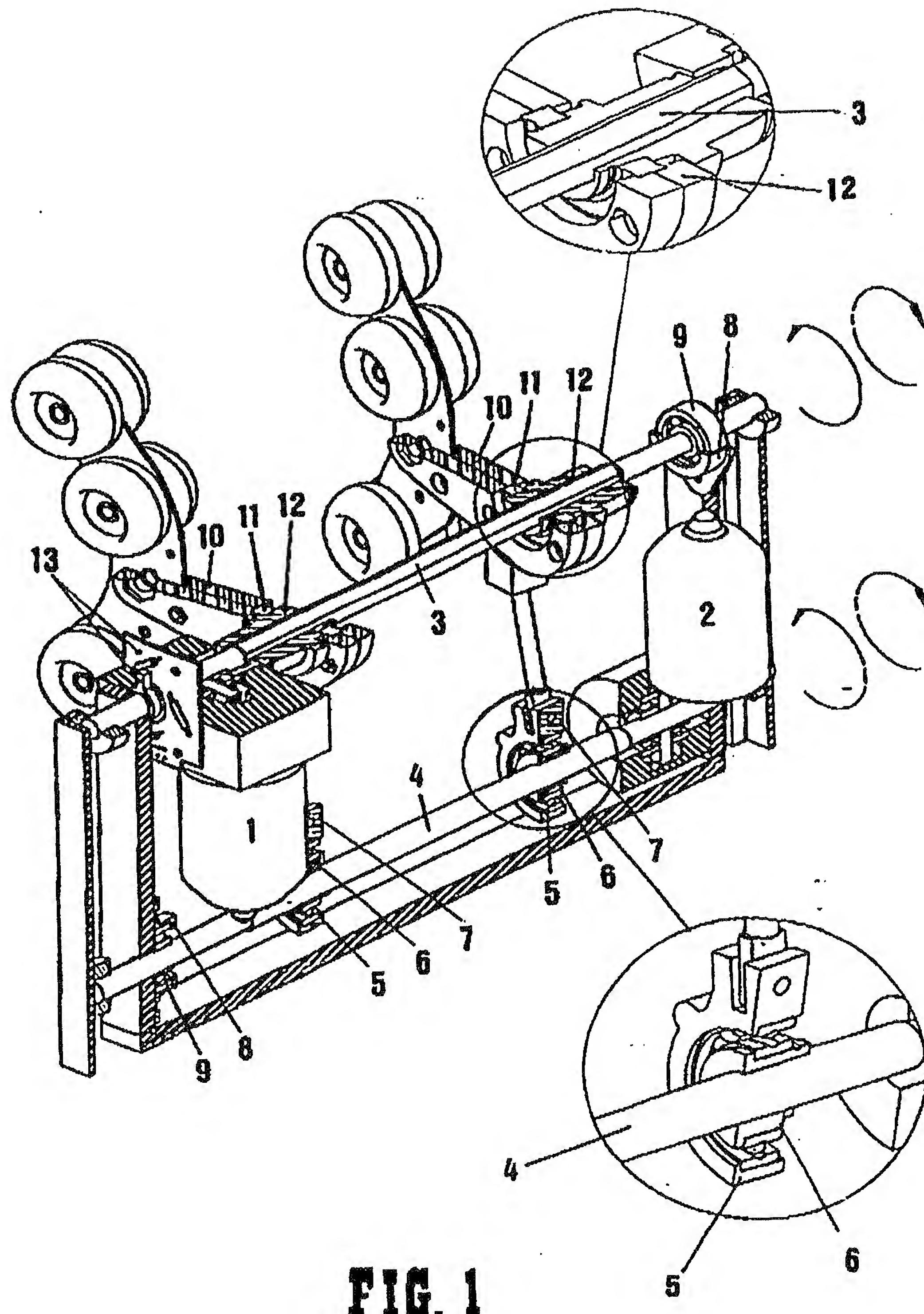


FIG. 1